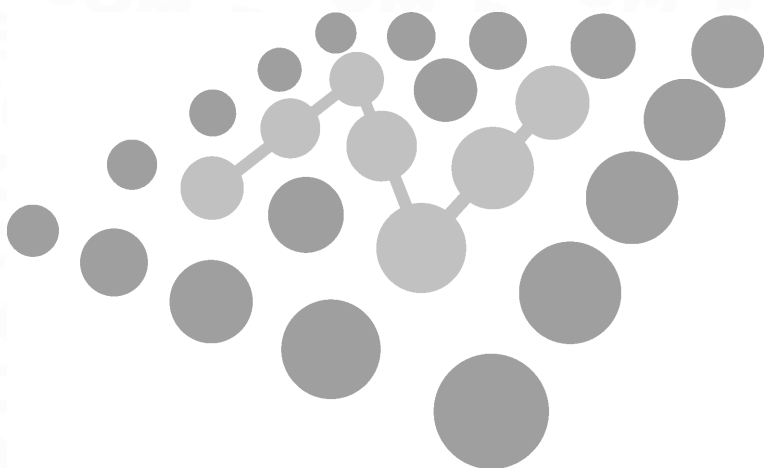


# ECOM<sup>®</sup>

好 网 络 · 好 伙 伴

使 用 手 册

**S2516G智能以太网交换机**



# 声 明

Copyright © 2009-2010 深圳市龙维科技股份有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。未经龙维公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

**ECOM<sup>®</sup>** 为深圳市龙维科技股份有限公司的注册商标，对于本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自由权利人拥有。

由于产品版本升级或其它原因，本手册内容有可能变更。龙维公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为产品使用指导，龙维公司尽全力在本手册 中提供准确的信息，但是并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

## 相关手册

手册名称	用途
ECOM S2516G 智能以太网交换机使用手册	详细地介绍用户如何通过 WEB 界面对 ECOM S2516G 智能以太网交换机进行配置和管理
ECOM 10/100/1000M 智能以太网交换机快速入门	详细地介绍 ECOM S2516G 智能以太网交换机的硬件特性及安装过程

在本手册中所提到的交换机如无特别说明系指 ECOM S2516G，简称为 S2516G。本说明手册中的图片都配有相关参数，这些参数和图片主要为您正确使用该产品提供参考。在产品实际应用时，需要结合实际需要来配置。

## 技术支持

用户支持邮箱：service@ecom.net.cn

技术支持热线：4008-828-018

网址：<http://www.ecom.net.cn>

# 目 录

第一章 产品简介.....	5
1.1 产品概述.....	5
1.2 产品特性.....	5
1.3 产品规格.....	6
第二章 配置准备.....	8
2.1 基本配置要求.....	8
2.1.1 用户计算机要求.....	8
2.1.2 建立正确的网络设置.....	8
2.2 配置入门.....	8
2.2.1 连接设置.....	8
2.2.2 测试计算机与交换机是否连通.....	9
第三章 通过 WEB 页面配置.....	10
3.1 登录 WEB 网管.....	10
3.1.1 配置页面介绍.....	10
3.1.2 菜单简介.....	10
3.1.3 常用按钮介绍.....	13
3.2 配置信息.....	13
3.2.1 系统配置.....	13
3.2.2 端口配置.....	14
3.2.3 VLAN 配置.....	15
3.2.4 汇聚配置.....	16
3.2.5 LACP 配置.....	17
3.2.6 RSTP 配置.....	17
3.2.7 802.1X 配置.....	18
3.2.8 IGMP 配置.....	18

3.2.9 镜像配置.....	18
3.2.10 QOS 配置.....	19
3.2.11 安全配置.....	20
3.2.12 速率配置.....	20
3.2.13 广播风暴控制.....	20
3.3 状态信息.....	21
3.3.1 端口统计.....	21
3.3.2 端口信息.....	21
3.3.3 LACP 状态.....	22
3.3.4 RSTP 状态.....	22
3.3.5 IGMP 状态.....	23
3.3.6 VeriPHY.....	23
3.3.7 Ping 配置.....	23
3.4 管理设备.....	24
3.4.1重启设备.....	24
3.4.2恢复出厂配置.....	24
3.4.3软件升级.....	24
3.4.4备份/恢复.....	24
第四章 维护与常见故障处理.....	25

# 前 言

## 手册说明

本文档用于指导您如何正确配置本产品。请先阅读本文档，再进行操作。

## 目标读者

本文档的目标读者为熟悉网络基础知识、并了解网络术语的网络管理员。

## 内容简介

章节	内容
第 1 章 产品简介	介绍本产品的功能特性。
第 2 章 配置准备	介绍如何连接到交换机。
第 3 章 通过 WEB 页面配置	介绍如何通过 Web 页面来对本产品进行配置和管理。
第 4 章 维护与常见故障处理	介绍常见故障及处理方法。

# 第一章 产品简介

## 1.1 产品概述

感谢您购买 ECOM S2516G 全千兆智能以太网交换机！ECOM S2516G 为网吧、酒店、智能小区、中小企业等实现网络智能化和安全化提供了一个低成本、高可靠的解决方案。

ECOM S2516G 是龙维公司自主开发的二层线速全千兆智能以太网交换产品。该交换机提供 16 个 10/100/1000M 自适应以太网端口，可以满足您高带宽的需求。同时，支持 WEB 和 Console 管理方式，支持端口镜像、端口汇聚、VLAN 划分、快速生成树、QoS 控制策略、802.1x 认证等功能。

## 1.2 产品特性

- ◆ 符合 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1w、IEEE 802.1x、IEEE 802.1Q、IEEE 802.1p 标准;
- ◆ 16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口，支持端口自动翻转;
- ◆ 所有端口支持半/全双工模式自动适应;
- ◆ 采用存储-转发交换模式;
- ◆ 支持 MAC 地址自学习;
- ◆ 支持端口带宽控制和广播风暴控制;
- ◆ 支持链路聚合，可配置 8 个汇聚组，每组最多 16 个端口，提供 LACP 状态显示;
- ◆ 支持 RSTP（快速生成树协议）及 RSTP 状态显示功能;
- ◆ 支持 IGMP(V1、V2)Snooping (组播应用)及 IGMP 状态显示功能;
- ◆ 支持 Port based VLAN、802.1Q VLAN;
- ◆ 支持 802.1x-RADIUS 认证及 IP 地址过滤的安全保障策略;
- ◆ 支持基于端口、802.1p 和 DSCP 的优先级;
- ◆ 支持端口镜像和端口流量统计功能;
- ◆ 支持 Ping 配置和线缆诊断功能;
- ◆ 支持配置文件导入导出;
- ◆ 支持 Console 口管理;
- ◆ 支持全中文 WEB 管理界面;
- ◆ 动态 LED 指示灯，显示设备工作状态并提供简单的故障排除;
- ◆ 19 英寸标准机架式铁壳设计。

### 1.3 产品规格

硬件规格		
标准	IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x、IEEE 802.3ad、IEEE 802.1w、IEEE 802.1x、IEEE 802.1Q、IEEE 802.1p	
固定端口	16 个 10/100/1000M 自适应 RJ45 端口	
网线类型	10Base-T: 3/4/5 类非屏蔽双绞线，支持最大传输距离 100m 100Base-TX: 5 类非屏蔽双绞线，支持最大传输距离 100m 1000Base-T: 超 5 类非屏蔽双绞线，支持最大传输距离 100m	
LED 指示灯	电源(Power)、端口状态(Link/Act)1 至 16、速率(Speed)1 至 16	
交换容量	32Gbps	
MAC 地址表	8K	
转发速率	10Mbps: 14880PPS 100Mbps: 148800PPS 1000Mbps: 1488000PPS	
外形尺寸	440*180*44(mm)	
输入电压	100V~240VAC,50/60Hz	
功耗	< 30W	
工作温度	0℃~40℃	
存储温度	-40℃~70℃	
工作湿度	10%~90% RH 不凝结	
存储湿度	5%~90% RH 不凝结	
散热方式	风扇主动散热	
软件规格		
端口管理	端口带宽控制	支持
	广播风暴控制	支持
	端口统计	支持
	端口汇聚	支持最多 8 组，每组最多 16 个端口
	端口镜像	支持
VLAN 设置	基于端口的 VLAN	支持
	基于 802.1Q 的 VLAN	支持（4K）
生成树协议	RSTP（快速生成树协议）	支持
组播应用	IGMP(V1、V2)Snooping	支持
QoS 设置	QOS 设置	802.1p、DSCP
	队列调度算法	严格优先级(SP)、加权轮询(WRR)
安全设置	802.1X 端口认证	支持

	IP 地址过滤	支持
系统管理	WEB 管理	支持
	Console 管理	支持
	LACP 状态显示	支持
	RSTP 状态显示	支持
	IGMP 状态显示	支持
	Ping 配置	支持
	线缆诊断	支持
	配置文件导入导出	支持
	软件升级	支持
包装内容		
装箱清单	电源线 ECOM S2516G 智能以太网交换机 快速入门（含合格证和保修卡） 固定架及螺丝 脚垫	

## 第二章 配置准备

### 2.1 基本配置要求

假定用户已经根据安装手册完成了设备的连线操作，在访问交换机的 Web 配置页面前，用户计算机还需要满足一些基本的配置要求：

#### 2.1.1 用户计算机要求

安装操作系统（Windows XP/2000）

安装以太网卡

安装 Web 浏览器（微软 IE5.5 或更高版本）

安装并启动 TCP/IP 协议

#### 2.1.2 建立正确的网络设置

如果是进行本地配置，在访问配置页面前必须将计算机的 IP 地址与交换机配置在同一子网中。

如果是进行远程配置，计算机和交换机必须路由可达。S2516G 交换机的缺省管理 IP 地址为：192.168.2.1，子网掩码为：255.255.255.0。

指定与计算机相连的以太网端口属于管理 VLAN，缺省情况下，管理 VLAN 为 VLAN 1，包含所有端口。

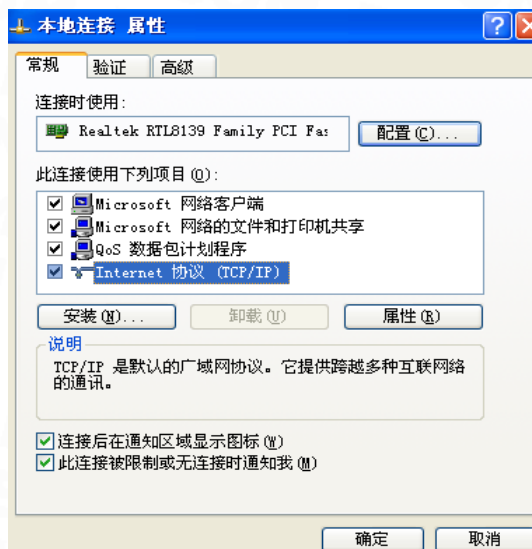


## 2.2 配置入门

### 2.2.1 连接设置

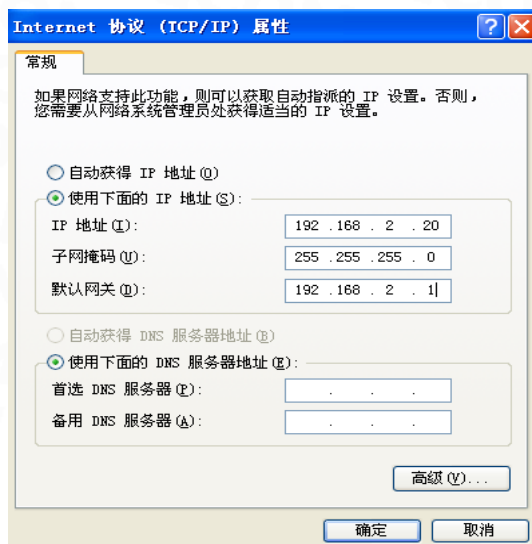
为管理的计算机配置合适的网络地址：开始 → 控制面板 → 网络和拨号连接右键单击“网络连接”图标，在弹出的上下文菜单中单击“属性”菜单。选中“Internet 协议（TCP/IP）”，如下图：

单击“属性”按键，设置计算机的 IP 地址。



在“Internet 协议（TCP/IP）属性”对话框中点选“使用下面的 IP 地址”。在“IP 地址”中填入 192.168.2.xxx（xxx 的范围为 2 ~ 254），“子网掩码”中填入 255.255.255.0。“默认网关”中填入 192.168.2.1（即交换机默认的 IP 地址）如下图：

单击“确定”完成配置



**注意：进行本地配置时，请务必将计算机和交换机的 IP 地址设于同一子网中。由于交换机的默认 IP 地址为 192.168.2.1 所以 xxx 处不能填 1。**

### 2.2.2 测试计算机与交换机是否连通

开始 → 运行 → 键入“cmd” → 确定

在命令提示符使用 ping 命令测试是否连通。执行： ping 192.168.2.1 如果显示如下图所示：表示连接成功。

```
C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.2.1

Pinging 192.168.2.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=1ms TTL=255
Reply from 192.168.2.1: bytes=32 time=1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.2.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
```

如果未能正确连接。您可以检查：

- a) 交换机前面板上与计算机相连端口的指示灯是否亮起，指示灯未亮表示物理上的连接不正常，可以换一根连接线。
- b) 检查上述 TCP/IP 设置是否正确。

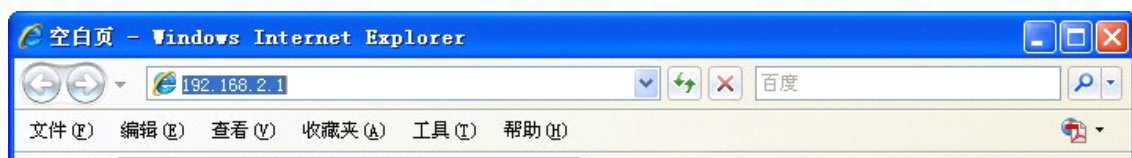
**注意：**交换机的 Web 网管在同一时间只允许一个用户登录。修改设备名和密码请参见 3.2.1“系统配置”。

## 第三章 通过 WEB 页面配置

### 3.1 登录 WEB 网管

S2516G 内置 WEB 服务器,您可以通过 WEB 界面非常直观的对设备进行管理和维护。

运行网页浏览器，在地址栏中输入交换机缺省的 IP 地址“192.168.2.1”,如下图：



按回车后将显示登录对话框，提示输入密码，默认是没有密码，单击“确认”，进入 Web 网管初始界面，如下图：



### 3.1.1 配置页面介绍

Web 配置页面分为:标题栏、菜单栏、配置区三部分。单击菜单栏中的菜单项,可以进入相应的页面,配置区显示设备状态信息并可进行数据配置。

### 3.1.2 菜单简介

Web 网管的菜单栏包含:系统配置、端口配置、VLAN 配置、汇聚配置、LACP 配置、RSTP 配置、802.1X 配置、IGMP 配置、镜像配置、QOS 配置、安全配置、速率配置、广播风暴控制、端口统计、端口信息、LACP 状态、RSTP 状态、IGMP 状态、VeriPHY、ping 配置、重启设备、恢复出厂配置、软件升级、备份/恢复、退出 25 个菜单项。下表列出了菜单项与其所链接到的配置页面的功能,您可以根据此表快速地找到您想要配置的内容。

表 1 Web 网管菜单项说明

菜单项	管理设置项	页面功能
系统配置	系统状态	可显示设备的一些系统参数,如:MAC 地址、软件版本等
	DHCP 使能	开启和关闭 DHCP 功能
	IP 设置	修改该交换机的管理 IP 地址
	VLAN 管理	设置管理 VLAN
	管理者设置	设备名和密码
	SNMP 使能	开启和关闭 SNMP 功能
	SNMP Trap 目标	Trap 目标地址
	SNMP 读社区名	读社区名
	SNMP 写社区名	写社区名
	SNMP Trap 社区名	Trap 社区名
端口配置	使用超长帧	开启或关闭超长帧功能
	链接速率	显示链接速率
	双工模式	设置端口出入报文的最大速率及双工模式
	流量控制	设置是否流量控制
	端口智能管理	设置端口
VLAN 配置	VLAN 标识	设置 VLAN 标识
	修改	修改对应 VLAN 组的 VLAN Port
	配置	VLAN 功能选择
		入站过滤选择

		数据类型选择
		Pvid 设置
汇聚配置	汇聚配置	设置汇聚组端口
LACP 配置	LACP 端口配置	设置端口协议使能及关键值
RSTP 配置	RSTP 配置	设置系统优先级(默认为 32768)、握手时间、老化时间和转发延时等
	RSTP 端口配置	设置起用 RSTP 功能的交换机端口
802.1X 配置	模式	使能 802.1X 设置
	RADIUS 设置	包括 IP 地址、UDP 端口和密钥设置
	端口管理状态	设置物理端口的管理状态
IGMP 配置	IGMP 选择	启用 IGMP 功能
	路由端口	设置路由端口
	IPMC Flooding 能	开启 IPMC Flooding 功能
	IGMP Snooping 使能	开启 IGMP Snooping
	IGMP Querying 使能	开启 IGMP Querying
镜像配置	镜像源端口	选择镜像源端口
	镜像端口	设置镜像端口
QOS 配置	802.1P 模式	设置 802.1P Value 对应的 Priority 值
	DSCP 模式	设置 DSCP Value 及 Priority
安全设置	模式	设置各端口的安全模式
	IP 地址	源过滤 IP
	DHCP 服务器 Allowed	开启 DHCP 服务器
速率配置	速率配置	设置每个物理端口的 Policer 和 Shaper 速率（无限制或 128~3968 kbps）
广播风暴控制	广播风暴控制功能选择	设置 ICMP 速率、Learn Frames 速率、广播速率、组播速率和单播速率
端口统计	端口统计	统计每个端口的收发报文情况
端口信息	端口信息	显示每个端口详细的收发各种报文信息
LACP 状态	LACP 状态	显示 LACP 端口状态
RSTP 状态	RSTP 状态	显示 RSTP 端口状态
IGMP 状态	IGMP 状态	显示 IGMP 状态
VeriPHY	线路诊断	对每个端口进行线路诊断

Ping 配置	Ping 工具	利用 Ping 工具检测链链路是否连通
重启设备	—	选择是否重启设备
恢复出厂配置	—	选择是否恢复出厂默认设置
软件升级	—	在线升级
备份/恢复	—	提供了一种备份和恢复当前交换机配置的功能
退出	—	退出 Web 配置页面

**注意：**当用户长时间（5 分钟）没有操作 Web 网管时，出于安全考虑，系统超时将注销本次登录，用户如需继续操作必须重新登录。在页面上配置完所有项目后，请务必保存配置，否则未保存的配置信息会因为重启动等操作而丢失。

### 3.1.3 常用按钮介绍

表 2 WEB 网管功能按钮介绍

按钮	功能
设置	提交输入的信息及对当前提交的信息进行确认
刷新	刷新当前页面的配置

## 3.2 配置信息

这里可以对交换机所有功能进行配置，包括系统配置、端口配置、VLAN 配置、汇聚配置、LACP 配置、RSTP 配置、802.1X 配置、IGMP 配置、镜像配置、QOS 配置、安全配置、速率配置和广播风暴控制。

### 3.2.1 系统配置

单击“系统配置”菜单，进入“系统配置”用户配置界面（如下图）在该界面中可以查看 MAC 地址、软/硬件版本和 IP 地址等信息，还可以设置 DHCP 使能、IP 地址、设备名及密码、SNMP 信息等。单击“设置”按钮，完成更改，更新设置。

MAC地址	00-01-0c-11-11-0b
软件版本	Rev.A0
硬件版本	Ver.A0
IP地址	192.168.2.1
子网掩码	255.255.255.0
默认网关	192.168.2.1
DHCP使能	0.0.0.0
租用时间	0秒



DHCP使能	<input type="checkbox"/>
IP地址	192.168.2.1
Fallback 子网掩码	255.255.255.0
Fallback 网关	192.168.2.1
VLAN管理	1
设备名	
密码	
等待时间(秒)	0
SNMP使能	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Trap目标	0.0.0.0
SNMP读社区名	public
SNMP写社区名	private
SNMP Trap 社区名	public

**注意：**设备名 & 密码只能使用 "a-z","A-Z","0-9"，最多 15 个字节。

### 3.2.2 端口配置

单击“端口配置”菜单，进入“端口配置”用户配置界面（如下图）可设置“使用超长帧”和端口的双工模式及流量控制。

1	Down	自动	<input type="checkbox"/>
2	Down	自动	<input type="checkbox"/>
3	Down	自动	<input type="checkbox"/>
4	100FDX	自动	<input type="checkbox"/>
5	Down	自动	<input type="checkbox"/>
6	Down	自动	<input type="checkbox"/>
7	Down	自动	<input type="checkbox"/>
8	Down	自动	<input type="checkbox"/>
9	Down	自动	<input type="checkbox"/>
10	Down	自动	<input type="checkbox"/>
11	Down	自动	<input type="checkbox"/>
12	Down	自动	<input type="checkbox"/>
13	Down	自动	<input type="checkbox"/>
14	Down	自动	<input type="checkbox"/>
15	Down	自动	<input type="checkbox"/>
16	Down	自动	<input type="checkbox"/>

端口智能管理 ☐

### 3.2.3 VLAN 配置

单击“VLAN 配置”菜单，进入“VLAN 配置”项（如下图）在 VLAN 标识栏里输入 VLAN 标识号，这里输入“2”，单击“增加”，进入 VLAN 2 组的成员设置页面，选择好 VLAN 成员端口，单击“设置”完成 Port VLAN，单击“VALN 配置/配置”项，进入 VLAN 端口配置页面，这里可以设置 VLAN 功能选择、入站过

滤、VLAN 数据类型与 VLAN 端口的 Pvid 号。如设置某一端口的 VLAN 的数据类型为 Tagged only 时，对应的 VLAN 组为 Tag VLAN，该端口为 Track Port。

增加VLAN组

VLAN标识

2

增加

VLAN组

1

修改

删除

刷新

配置

VLAN标识: 2

端口	成员	端口	成员
端口1	<input type="checkbox"/>	端口9	<input type="checkbox"/>
端口2	<input type="checkbox"/>	端口10	<input type="checkbox"/>
端口3	<input type="checkbox"/>	端口11	<input type="checkbox"/>
端口4	<input type="checkbox"/>	端口12	<input type="checkbox"/>
端口5	<input type="checkbox"/>	端口13	<input type="checkbox"/>
端口6	<input type="checkbox"/>	端口14	<input type="checkbox"/>
端口7	<input type="checkbox"/>	端口15	<input type="checkbox"/>
端口8	<input type="checkbox"/>	端口16	<input type="checkbox"/>

设置

刷新

端口	VLAN功能选择	入站过滤选择	数据类型	Pvid
端口1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1
端口16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tagged Only	1

设置

取消

3.2.4 汇聚配置

单击“汇聚配置”菜单，进入“汇聚配置”项，如下图：

组	端口	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
默认		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
组 1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
组 2																	
组 3																	
组 4																	
组 5																	
组 6																	
组 7																	
组 8																	

设置 刷新

3.2.5 LACP 配置

单击“LACP 配置”菜单，进入“LACP 配置”项，如下图：

端口	协议使能	关键值
1	<input type="checkbox"/>	auto
2	<input type="checkbox"/>	auto
3	<input type="checkbox"/>	auto
4	<input type="checkbox"/>	auto
5	<input type="checkbox"/>	auto
6	<input type="checkbox"/>	auto
7	<input type="checkbox"/>	auto
8	<input type="checkbox"/>	auto
9	<input type="checkbox"/>	auto
10	<input type="checkbox"/>	auto
11	<input type="checkbox"/>	auto
12	<input type="checkbox"/>	auto
13	<input type="checkbox"/>	auto
14	<input type="checkbox"/>	auto
15	<input type="checkbox"/>	auto
16	<input type="checkbox"/>	auto

设置 刷新



3.2.6 RSTP 配置

单击“RSTP 配置”菜单，进入“RSTP 配置”项，如下图：

系统优先级

32768

握手时间

2

老化时间

20

转发延时

15

模式选择

Normal

RSTP端口配置

端口	协议选择	边缘端口	状态
Aggregations	<input type="checkbox"/>		
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	auto
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	auto
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	auto
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3.2.7 802.1X 配置

单击“802.1X 配置”菜单，进入“802.1X 配置”项,如下图：

模式:

Disabled

RADIUS IP地址

0.0.0.0

RADIUS UDP端口

1812

RADIUS密钥

端口	管理状态	端口状态			
1	Force Authorized	802.1X Disabled	Re-authenticate	Force Reinitialize	Statistics
2	Force Authorized	802.1X Disabled	Re-authenticate	Force Reinitialize	Statistics
3	Force Authorized	802.1X Disabled	Re-authenticate	Force Reinitialize	Statistics
4	Force Authorized	802.1X Disabled	Re-authenticate	Force Reinitialize	Statistics
5	Force Authorized	802.1X Disabled	Re-authenticate	Force Reinitialize	Statistics

3.2.8 IGMP 配置

单击“IGMP 配置”菜单，进入“IGMP 配置”项，如下图：

IGMP选择

☐

路由端口

1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐ 6☐ 7☐ 8☐  
9☐ 10☐ 11☐ 12☐ 13☐ 14☐ 15☐ 16☐

IPMC Flooding使能

☒

VLAN ID	IGMP Snooping使能	IGMP Querying使能
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

设置

刷新

3.2.9 镜像配置

提供基于端口的镜像功能，即可将指定的一个或多个端口的报文复制到镜像端口，用于报文的分析和监控。单击“镜像配置”菜单，进入“镜像配置”项，如下图：

镜像源端口：选择被镜像端口的端口号。镜像端口：选择镜像端口的端口号。

端口	镜像源端口
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>

镜像端口

1

3.2.10 QOS 配置

单击“QOS 配置”菜单，进入“QOS 配置”项，如下图：

QoS模式

QoS Disabled

QoS Disabled

802.1p

DSCP

设置

返回

① 选择 QOS 模式“802.1p”,进入 802.1p 设置页面,如下图：

QoS配置

QoS模式

802.1p

Prioritize Traffic

Custom

802.1p Configuration

802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority	802.1p Value	Priority
0	normal	1	low	2	low	3	normal
4	medium	5	medium	6	high	7	high

设置

返回

② 选择 QOS 模式“DSCP”,进入 DSCP 设置页面,如下图：

QoS模式

DSCP

Prioritize Traffic

All High Priority

DSCP Configuration

DSCP Value(0..63)	Priority
	high
	high
	high
	high
	high
	high
	high
All others	high

设置

返回

3.2.11 安全配置

安全配置项默认模式为关闭，即不对 IP 过滤；选择静态模式时，可对静态 IP 进行过滤；选择 DHCP 模式时，可对动态 IP 进行过滤。单击“安全配置”菜单，进入“安全配置”项，如下图：

端口	源IP过滤			DHCP服务器 Allowed
	模式	IP地址	子网掩码	
1	关闭			<input checked="" type="checkbox"/>
2	关闭			<input checked="" type="checkbox"/>
3	静态			<input checked="" type="checkbox"/>
4	DHCP			<input checked="" type="checkbox"/>
5	关闭			<input checked="" type="checkbox"/>
6	关闭			<input checked="" type="checkbox"/>
7	关闭			<input checked="" type="checkbox"/>

3.2.12 速率配置

单击“速率配置”菜单，进入“速率配置”项，如下图：

端口	Policer	Shaper
1	无限制	无限制
2	无限制	无限制
3	无限制	无限制
4	无限制	无限制
5	无限制	无限制
6	无限制	无限制
7	无限制	无限制
8	无限制	无限制
9	无限制	无限制

3.2.13 广播风暴控制

当端口接收到大量的广播、单播或多播包时，就会发生广播风暴。转发这些包将导致网络速度变慢或超时。端口设置了广播风暴抑制之后，当广播流量超过用户设置的值，系统将对超过设置值的广播报文作丢弃处理，使广播所占的流量比例降低到合理的范围，从而有效地抑制广播风暴，避免网络拥塞，保证网络业务的正常运行。单击“广播风暴控制”菜单，进入“广播风暴控制”项，如下图：

功能选择

ICMP速率	无限制
Learn Frames速率	无限制
广播速率	无限制
组播速率	无限制
单播速率	无限制

设置

刷新

3.3 状态信息

这里主要显示交换机的状态信息,包括端口统计、端口信息、LACP 状态、RSTP 状态、IGMP 状态、VeriPHY 与 Ping 配置。

3.3.1 端口统计

单击“端口统计”菜单，进入“端口统计”项（如下图）查看每一个物理端口的收发报文数和接收错误包数。

清零刷新

端口	发送字节	发送帧	接收字节	接收帧	发送错误	接收错误
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	42469	87	51363	467	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0

3.3.2 端口信息

单击“端口信息”菜单，进入“端口信息”项（如下图）点击要查看的端口号，查看每个端口收发报文详细数据和错误统计。



清零

刷新

Port 1

Port 2

Port 3

Port 4

Port 5

Port 6

Port 7

Port 8

Port 9

Port 10

Port 11

Port 12

Port 13

Port 14

Port 15

Port 16

接收总数		发送总数	
Rx Packets	0	Tx Packets	0
Rx Octets	0	Tx Octets	0
Rx High Priority Packets	-	Tx High Priority Packets	-
Rx Low Priority Packets	-	Tx Low Priority Packets	-
Rx Broadcast	-	Tx Broadcast	-
Rx Multicast	-	Tx Multicast	-
Rx Broad- and Multicast	0	Tx Broad- and Multicast	0
Rx Error Packets	0	Tx Error Packets	0
接收字节统计		发送字节统计	
Rx 64 Bytes	-	Tx 64 Bytes	-
Rx 65-127 Bytes	-	Tx 65-127 Bytes	-
Rx 128-255 Bytes	-	Tx 128-255 Bytes	-
Rx 256-511 Bytes	-	Tx 256-511 Bytes	-
Rx 512-1023 Bytes	-	Tx 512-1023 Bytes	-
Rx 1024- Bytes	-	Tx 1024- Bytes	-
接收错误统计		发送错误统计	
Rx CRC/Aligment	-	Tx Collisions	-
Rx Undersize	-	Tx Drops	-
Rx Oversize	-	Tx Overflow	-
Rx Fragments	-		
Rx Jabber	-		
Rx Drops	-		

3.3.3 LACP 状态

单击“LACP 状态”菜单，进入“LACP 状态”项（如下图）查看每个端口的 LACP 状态信息。

组/端口

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

状态

图例说明

Down

端口无链接状态

Blocked

端口阻塞状态

Learning

端口学习状态

Forwarding

端口转发状态

Forwarding

RSTP下的端口转发状态

刷新

LACP端口状态

Port	Protocol Active	Partner Port Number	Operational P
1	no		
2	no		

3.3.4 RSTP 状态

单击“RSTP 状态”菜单，进入“RSTP 状态”项（如下图）查看每个端口的 RSTP 状态信息。

VLAN Id	网桥ID	握手时间	老化时间	转发延时	拓朴	根桥
1	32769:00-01-0c-11-11-0c	2	20	15	Steady	This switch is Root!

刷新

RSTP端口状态

端口/组	Vlan Id	路径花费	边缘端口	P2p端口	协议	端口状态
端口1						Non-STP
端口2						Non-STP
端口3						Non-STP
端口4						Non-STP
端口5						Non-STP
端口6						Non-STP

3.3.5 IGMP 状态

单击“IGMP 状态”菜单，进入“IGMP 状态”项,如下图：

VLAN ID	Querier	Queries transmitted	Queries received	v1 Reports	v2 Reports	v3 Reports	v2 Leaves
1	Idle	0	0	0	0	0	0

刷新

3.3.6 VeriPHY

单击“VeriPHY”菜单，进入“VeriPHY”项,如下图：

端口Port 1

模式Full

设置

线路状态

Pair	Length [m]	Status
A	0	Open
B	0	Open
C	0	Open
D	0	Open

3.3.7 Ping 配置

单击“Ping 配置”菜单，进入“Ping 配置”项（如下图）这里提供 Ping 工具,用来检测链路是否连通。

目标IP地址	<input type="text"/>
发包数	1
时间	30

设置

Ping状态	
目标IP地址	0.0.0.0
状态	Test complete
接收响应	0
接收超时	0
平均响应时间(毫秒)	0

### 3.4 管理设备

#### 3.4.1 重启设备

单击“重启设备”菜单，进入“重启设备”项（如下图）这里可以选择是否重启设备。

是否重新启动设备？ 是 否

#### 3.4.2 恢复出厂配置

单击“恢复出厂配置”菜单，进入“恢复出厂配置”项（如下图）这里可以选择是否恢复出厂默认设置。

是否需要恢复出厂默认设置？ 是 否

#### 3.4.3 软件升级

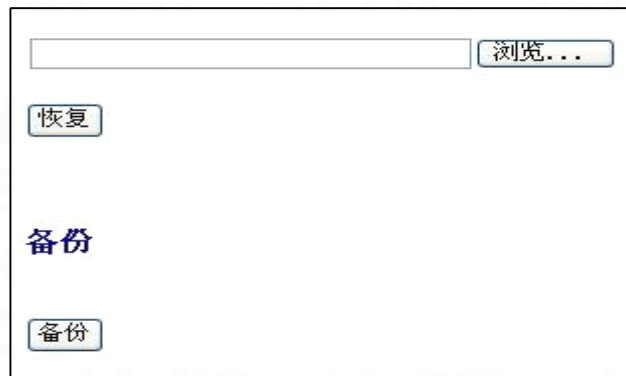
单击“软件升级”菜单，进入“软件升级”项（如下图）单击“浏览”选择升级文件，然后单击“升级”进行软件升级。

浏览...

升级

#### 3.4.4 备份/恢复

单击“备份/恢复”菜单，进入“备份/恢复”项（如下图）系统设置备份/恢复为用户提供了一种备份和恢复当前交换机配置的功能。当按下“备份”按钮时，对当前的配置数据进行保存。需恢复设置时，导入备份配置文件，填写正确的登录密码，按“恢复”按钮，即可完成恢复设置。



### 3.4.5 退出

单击“退出”菜单，直接返回至 WEB 网管初始界面。

## 第四章 维护与常见故障处理

### 4.1 S2516G 如何升级软件

可在 WEB 页面里的“软件升级”项里在线升级(在线升级文件格式应为 Wrp 格式)；还可在 DOS 下加载升级文件；

### 4.2 电源系统故障

可根据交换机前面板上的电源指示灯来判定电源系统是否有故障：电源系统工作正常时，电源指示灯应保持长亮，若指示灯不亮，请进行如下检查：

交换机电源线连接是否正确；

交换机供电电源与交换机所要求的电源是否匹配；

### 4.3 端口不能正常通信

可根据交换机前面板的状态指示等判定网络工作状态，如指示灯状态正常但交换机不能正常通信，请进行如下检查：

检查网络连接线是否符合 T568A/T568B 标准；

检查电脑操作系统是否有启用防火墙；

交换机端口是否有设置 VLAN（虚拟局域网）；

尝试更换其它端口通信；

尝试将交换机重新上电；



# ECOM<sup>®</sup>

好 网 络 · 好 伙 伴

深圳市龙维科技股份有限公司

服务热线：4008-828-018

公司网址：<http://www.ecom.net.cn>

服务地址：深圳市南山区高新南一道中国科技开发院孵化楼 707 室 客服部